A mon camarade de promotion le Dr Laporte

Excellent souvenir de l'école,

Dr [illegible]

DES HÉMATURIES

DANS

LES NÉOPLASMES DU REIN

— Étude statistique —

DES HÉMATURIES

DANS

LES NÉOPLASMES DU REIN

— **Etude statistique** —

PAR

Le Dr Charles DENACLARA

LYON
ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ
4, RUE GENTIL, 4

1899

Au moment de terminer nos études médicales, nous sommes heureux de pouvoir remercier publiquement tous ceux qui nous ont montré de la sympathie et de l'intérêt.

M. le professeur Poncet nous a donné le sujet de notre thèse; il nous fait l'insigne honneur de la présider. Qu'il reçoive ici l'expression de notre reconnaissance.

Dans des circonstances pénibles, M. le médecin principal de 1re classe Pierrot, M. le médecin major de 1re classe Mazellier et M. le médecin major de 2e classe Patte nous ont montré un grand intérêt: qu'ils veuillent accepter le modeste témoignage de gratitude que nous leur offrons.

Merci à tous ceux de nos maîtres, civils et militaires, qui ont guidé nos premiers pas dans la carrière médicale.

Merci enfin à tous nos camarades de promotion et particulièrement à ceux que nous avons connus plus intimement et avec lesquels nous avons passé les meilleurs moments de nos trois années d'école.

INTRODUCTION ET DIVISION DU SUJET

A la Société des sciences médicales de Lyon (juillet 1896) il fut question de la valeur du symptôme hématurie dans les néoplasmes du rein. M. le professeur Poncet insista sur la précocité des hématuries se montrant quelquefois plusieurs années avant l'apparition du néoplasme. D'après lui, ces hématuries se produisent sans coliques néphrétiques, sans cause appréciable, alors qu'aucun autre symptôme ne s'est montré.

D'autre part, M. Tuffier *(Ann. des maladies des org. gén.-urin.*, 1888) étudiant les hématuries dans les néoplasmes du rein, se pose les questions suivantes : A quelle période apparaît l'hématurie, quel est l'état des reins quand elle apparaît, quelle est la gravité des lésions? Est-ce là un symptôme précoce qui puisse conduire à une intervention hâtive et efficace? Et, sans avoir pu donner une solution précise, il ajoute : telle est la véritable question que les observations seules peuvent résoudre et qui seule donnera à cet accident toute sa valeur au point de vue diagnostique.

Nous inspirant de ce qui précède et, sur les conseils de M. le professeur Poncet, nous avons, à notre tour, entrepris une étude sur les hématuries dans les néo-

plasmes du rein, et, dans ce but, nous avons recueilli le plus grand nombre possible d'observations.

Après un rapide historique de la question et un court chapitre sur les hématuries rénales en général, nous étudierons les hématuries dans les néoplasmes du rein. Nous parlerons de leur apparition, de leur marche, de leur abondance, de leur fréquence, en donnant, chemin faisant, les observations qui présentent des caractères particuliers. Nous distinguerons les hématuries des enfants de celles des adultes et nous terminerons par quelques mots sur leur pathogénie.

Dans un quatrième chapitre nous établirons une statistique des observations que nous avons recueillies. De cette statistique nous tâcherons de tirer les déductions qui peuvent donner au symptôme hématurie la valeur qui lui convient.

Nous sommettrons ensuite nos conclusions et nous terminerons par un index bibliographique.

DES HÉMATURIES

DANS

LES NÉOPLASMES DU REIN

— Étude statistique —

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

La présence du sang dans les urines avait été remarquée et interprétée dès la plus haute antiquité. Hippocrate pensait que certaines hémorragies provenaient des reins, d'autres de la vessie, et il leur donnait pour cause la *rupture d'une veine.*

Celse, Rufus, Archigène, Galien avaient la même opinion à ce sujet.

Arétée, le premier, fit une importante remarque, à savoir que l'on observait quelquefois, chez des individus d'une constitution particulière, un pissement de sang qu'il compare au flux hémorroïdal. Pour les médecins arabes, le pissement de sang *(mictus sanguinis)* et l'urine sanguinolente *(urina sanguinea)* ont la signification que leur donne Arétée.

Les médecins grecs et latins parlent des hématuries

dans les maladies de la rate et du foie et les meilleurs auteurs de la Renaissance, comme Fernel et Forest, donnent du développement à ces opinions sans grand fondement. A cette époque, la cause de l'hématurie était une « certaine faiblesse des reins et des tissus ».

L'idée d'hémorragie essentielle, d'hématuries supplémentaires et intermittentes existe déjà au milieu du XVIIIe siècle. Marcel Donati, Schenk, l'auteur de la première collection anatomo-pathologique, Burgmann, De Haoust, Le Bœuf, Fabrice de Hilden, etc. en rapportent de nombreux exemples.

En 1680, Scheffer cite le cas fort remarquable d'hémorragie rénale coïncidant avec des calculs rénaux.

Frédéric Hoffmann, dans son ouvrage *De hemorragia ex urinariis viis* donne pour caractère aux hémorragies rénales d'être peu douloureuses.

En 1768, Sauvages *(Nosologia methodica)* analyse et compare les diverses conditions dans lesquelles on avait observé du sang dans l'urine. Il crée le genre hématurie qu'il divise en quinze espèces, mais dont plusieurs ne constituent, à vrai dire, que de simples variétés. Aussi, quelque temps plus tard, Pinel donne une division qui est plus régulière et plus pratique. Il divise les hématuries en constitutionnelles, accidentelles, succédanées, critiques et symptomatiques.

Aran, en 1811, publie une thèse sur l'hématurie chez les militaires à cheval.

A la même époque, Double, dans sa *Séméiologie générale,* cherche à tirer quelques déductions pratiques des faits connus. En même temps paraissait le *Traité des maladies des voies urinaires*, de Chopart. Cet auteur y

donnait une large place aux hématuries que Rayer, quelques années plus tard (1839), décrivait avec détails dans son *Traité pratique des maladies des reins.*

Avant Rayer, Hugues *(Archives de médecine*, 1833) avait rapporté l'observation de toute une famille sujette à des hématuries dans le cours d'un rhumatisme articulaire aigu.

Gintrac (1850), dans son long ouvrage *(Clinique et thérapie médicales*, 9 vol.), leur a donné un développement très grand.

On connaissait depuis longtemps les hémorragies dues à une tumeur maligne des reins ou à une affection calculeuse de la vessie, mais les hématuries d'origine rénale survenant dans le cours d'une maladie chronique justiciable du traitement médical ont été fort peu signalées.

Bartels, dans son livre *Des maladies des reins* indique l'hématurie dans la scarlatine, la variole et même le choléra. Roi (thèse de Bordeaux, 1893) l'a étudiée dans les néphrites.

Enfin, M. le professeur Guyon s'est occupé dans ses ouvrages des hématuries dans les néoplasmes du rein et dans ceux de la vessie, et il a tracé leurs caractères d'une façon magistrale.

CHAPITRE II

Le mot hématurie (du grec αἷμα, sang, et οὐρεῖν, uriner) s'applique à tous les cas où l'on observe l'excrétion simultanée du sang et de l'urine.

Le sang que l'on trouve dans l'urine peut provenir des différentes parties de l'appareil urinaire, et c'est ainsi que l'on peut diviser les hématuries en :

1° Rénales ;
2° Urétérales ;
3° Vésicales ;
4° Prostatiques ;
5° Urétrales.

Laissant de côté les quatre dernières variétés, nous ne nous occuperons que des hématuries rénales. Mais auparavant nous dirons quelques mots de certains cas où l'urine est rouge sans que cette coloration soit due à la présence des éléments sanguins.

Certaines substances introduites dans l'organisme peuvent, en effet, communiquer à l'urine une teinte rouge. C'est ainsi qu'on lit dans la thèse du Dr Florence de Montpellier : « Lorsque les Espagnols s'emparèrent de l'Amérique, ceux qui firent un grand usage du fruit du figuier d'Inde *(cactus fictus indica*, L) furent d'abord

effrayés de la couleur rouge et sanguinolente de leur urine. » Citons, comme produisant le même effet, la betterave rouge, la garance, les bouillons d'oseille, la tisane de fraisier, la rhubarbe, etc., et des substances minérales telles que le permanganate de potasse, l'azotate d'argent, etc.

Un fait à signaler, c'est que l'urine peut être encore rouge sans qu'il y ait hématurie véritable. Nous voulons parler des cas où il existe de l'hémoglobinurie. Dans cette affection, il se fait, au niveau de l'épithélium rénal, une séparation de l'hémoglobine. Le principe colorant des globules rouges passe alors dans l'urine, tandis que l'élément figuré, l'hématie, reste dans le sang. Quand il s'agit d'une hématurie réelle, on constate la présence, dans le sang, des globules rouges, ce qui n'existe pas dans l'hémoglobinurie.

Nous devons faire remarquer aussi l'hématurie dite essentielle des pays chauds, où il n'y a pas de lésion du rein. La cause de cette hématurie consisterait dans la présence d'un parasite qui serait dans certains cas le *distoma hæmatobium*, la filaire dans d'autres.

Grellety, dans sa thèse (Paris, 1873), parle aussi d'une hématurie essentielle des climats tempérés et qui serait due à une congestion presque périodique des reins.

Nous allons maintenant passer rapidement en revue les différentes affections du rein dans lesquelles on observe l'hématurie.

En premier lieu, il y a le traumatisme. Les plaies du rein par un instrument ou par une arme à feu sont en général suivies d'hématuries. Il en est de même dans les ruptures sous-cutanées. Mais elles peuvent manquer quel-

quefois, et Bloch, Enschen, Havage en ont cité des cas. Les hématuries, suites de traumatisme ont pour caractères d'être continues; elles cessent au bout d'un certain temps, pour ne plus reparaître. Elles peuvent être de longue durée et on en a vu persister jusqu'au douzième jour de la maladie. Les antécédents faciliteront beaucoup le diagnostic.

Les hématuries s'observent fréquemment dans la lithiase rénale et elles constituent souvent le premier et le seul symptôme. On les distingue à ce qu'elles sont ordinairement passagères, intermittentes, non spontanées et moins abondantes que dans les néoplasmes. Elles se renouvellent sous l'influence de la marche, des secousses de la voiture.

Le même phénomène s'observe quelquefois dans les cas de tuberculose rénale. Souvent l'hématurie est l'accident prémonitoire et, comme l'a dit M. le professeur Guyon, elle apparaît avant que la première heure n'ait sonné. Elle est spontanée, intermittente, abondante, survenant au début d'une façon passagère; elle disparaît en général dans les périodes avancées. Quand la tuberculose est confirmée, elle se répète sans cause appréciable, dure un certain temps et n'est calmée ni par le repos ni par le lit. Tous ces caractères se retrouvent dans les cas de néoplasme du rein. Mais dans la tuberculose il y a presque toujours association de symptômes, altérations de la prostate, des vésicules séminales, de l'épididyme et la pyurie s'ajoute souvent à l'hématurie.

Il existe une autre affection, la pyélo-néphrite, appelée encore hémorragique, parce qu'elle s'accompagne habituellement de l'issue hors des vaisseaux d'une certaine quantité de sang.

Bartels *(Mal. des reins*, p. 502) déclare qu'il n'a trouvé du sang dans l'urine et en quantité considérable que dans un seul cas de dégénérescence amyloïde et chez un syphilitique.

Dans les maladies infectieuses aiguës, à complications rénales, il est assez fréquent d'observer des hématuries.

La scarlatine qui, comme on le sait, affectionne les reins, s'accompagne assez souvent d'hémorragie au niveau de ces organes. Trousseau a rapporté plusieurs cas d'hématuries dans la scarlatine ; elles se produisent au début de la maladie. Rayer parle de deux enfants dont les urines contenant du sang furent rougeâtres et resemblèrent à de la *lavure de chair* pendant plus de huit jours. Bartels, de son côté, rapporte le curieux fait suivant : « Toute la famille avait eu la scarlatine; seule, une petite fille paraissait indemne, lorsqu'on remarqua que son urine était très abondante et contenait beaucoup de sang et d'albumine. Dans le sédiment, outre beaucoup de globules rouges, il y avait des cylindres hyalins et des cylindres de sang. »

Les hématuries ont été signalées dans la variole par Gintrac. Certains auteurs, Bartels, Carl Unrich de Dresde, Roi (thèse de Bordeaux) nient l'origine purement rénale de ces hématuries qu'ils font provenir de la muqueuse du bassinet.

Dans la *Gazette médicale* (1866), Lécorché donne une observation où l'on voit qu'un jeune garçon de dix-sept ans eut au huitième jour d'une fièvre typhoïde une urine très rouge révélant par son aspect la présence du sang; ce phénomène persista encore deux ou trois jours.

Labadie-Lagrave rapporte un cas d'hématurie dans une pneumonie.

Dupuy, de l'île Maurice, a signalé trois cas *(Lancet,* 1870) d'hématuries très nettes survenues au cours d'une fièvre intermittente, sans, bien entendu, qu'on puisse incriminer pour leur production la présence d'un parasite.

Hugues et Bartels ont observé l'hématurie dans le rhumatisme.

Les hématuries existent encore dans la rougeole, la fièvre jaune, les ictères graves, le scorbut, la maladie de Werlhoff, le purpura, la leucocythémie ; dans ces différentes affections, l'hématurie, négligeable en elle-même, revêt une signification pronostique très grave.

Certaines formes hémorragiques de néphrites aiguës (néphrite cantharidienne, érésipélateuse, pneumonique) comptent l'hématurie au nombre de leurs symptômes ; mais en pareil cas le pissement de sang est de courte durée et de médiocre abondance.

Enfin les néoplasmes du rein donnent lieu fréquemment à dès hématuries. Ce sont ces hématuries que nous allons étudier, particulièrement dans les chapitres suivants.

CHAPITRE III

Les néoplasmes du rein se révèlent par une série de symptômes qu'on trouve rarement au complet et dont pas un ne leur appartient en propre. Nous citerons en premier lieu la douleur rénale dont les rapports avec le symptôme hématurie présente une certaine importance. On constate quelquefois aussi une varicocèle symptomatique. La néphromégalie et le ballottement rénal ont un grand intérêt pour le diagnostic de ces tumeurs. Enfin, les malades porteurs de néoplasmes ont un état général mauvais et sont plus ou moins cachectiques. Nous laisserons de côté tous ces symptômes pour ne nous occuper que de l'hématurie dans ses caractères généraux, chez les adultes et chez les enfants.

Si l'hématurie constitue un symptôme important de néoplasme rénal, elle est malheureusement trop variable pour pouvoir lui donner une valeur pathognomonique. Nous l'étudierons dans ce chapitre au point de vue de son apparition, de sa marche, de son importance et de sa durée. Nous dirons quelques mots des phénomènes qui la précèdent ou l'accompagnent et nous la distinguerons brièvement des hématuries dues aux néoplasmes vésicaux.

Le mode d'apparition de l'hématurie dans les néoplasmes

rénaux n'a rien de caractéristique. Le plus souvent il se fait sans la coexistence d'aucun autre phénomène, et il est assez remarquable. Une personne qui, jusque-là, s'était toujours très bien portée, qui n'a eu aucun trouble du côté de son appareil urinaire, sent tout à coup le besoin d'uriner. Elle urine et elle est tout étonnée de voir qu'elle pisse du sang. L'hématurie est donc survenue spontanément, sans douleurs et sans cause connue.

Dans quelques circonstances peu nombreuses cependant, un traumatisme, une chute ont semblé être la cause provocatrice de l'hématurie. Une personne a fait une chute. a reçu un coup sur la région rénale et quelques instants après, ou même le lendemain, elle constate la présence du sang dans son urine. On serait porté à croire que cette hématurie est due au traumatisme seul, mais on s'aperçoit plus tard de la présence d'une tumeur dans le rein, cause véritable de l'hémorragie. Le traumatisme n'a été que la cause efficiente de l'hématurie.

Observation 1 (résumée).

(Quenu, interne des hôpitaux, *Bull. Soc. anat.*, 1878).

Cancer du rein.

M. A., âgé de soixante-quatorze ans. A reçu, il y a deux ans, un coup de pied dans la région lombaire, le lendemain il urinait du sang, et il affirme que dès ce jour, il a senti une grosseur qui n'existait pas avant le traumatisme. Jusque-là il n'avait ressenti aucune douleur dans les reins, ni présenté de troubles dans la miction. La tuméfaction s'est peu à peu portée dans les flancs et a augmenté progressivement jusqu'aujourd'hui. A plusieurs reprises le malade a uriné du sang et a rendu, après des coliques assez

fortes, des caillots vermiformes. Au mois de mars, M... a été soigné dans les salles de M. Verneuil, d'où il est sorti très amélioré.

Au moment de l'entrée, le 15 mai 1878, cet homme n'est pas encore très amaigri, la face, quoique pâle, n'a pas du tout la teinte jaune paille caractéristique du cancer. Peu de troubles digestifs.

Le malade meurt le 21 octobre, et à l'autopsie, on trouve un cancer du rein.

Quelquefois des phénomènes, peu intenses cependant, précèdent ou accompagnent le pissement de sang, sans que, toutefois, on puisse soupçonner encore une affection néoplasique du rein. Les malades accusent alors une sensation de pesanteur et de gêne du côté de la région lombaire. Il s'y ajoute une douleur vague et les malades disent qu'ils souffrent des reins, comme le disent les femmes lorsqu'elles sont sous l'imminence des règles. Souvent, aussi, le malade a la sensation de chaleur et de douleur dans l'une seule des régions lombaires, sensation qui, au moment de la crise hémorragique, s'irradie le long de l'uretère vers la vessie, parcourant le ventre en biais, selon l'expression de certains malades. Ces douleurs ont alors le caractère de coliques néphrétiques ébauchées. Les douleurs se présentant de cette façon peuvent faire croire à l'existence d'un calcul, comme dans l'observation suivante où elles survinrent avant l'existence d'une hématurie. Le diagnostic de néoplasme encore peu développé fut cependant porté.

Observation II

(Albarran, *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1898.)

Il s'agit d'un homme de cinquante et un ans. Ce malade, d'apparence robuste, sans aucun antécédent morbide héréditaire ni personnel, n'ayant même jamais eu de blennorragie, a joui d'une santé parfaite jusqu'à l'année dernière. Il y a un an environ, il fut pris de douleurs dans la région lombaire droite, douleurs s'irradiant dans les aines, survenant par crises, et présentant les caractères habituels des coliques néphrétiques.

A cette époque, la douleur fut le seul symptôme observé; elle ne fut accompagnée ni d'hématuries, ni de troubles de la miction. Le malade eut ainsi cinq crises purement douloureuses, du mois de mars au mois de décembre 1897.

Le 23 décembre, il y a deux mois et demi environ, il ressentit tout à coup de violentes douleurs dans la région lombaire droite, irradiant jusque dans l'aine. Immédiatement après se montra pour la première fois une hématurie totale, abondante, de sang rutilant, mais sans caillots. L'hématurie dure un jour, puis les urines redeviennent abondantes et claires. Quelques jours après, nouvelle hématurie totale, durant un jour, et depuis le 23 décembre jusqu'au 20 janvier, de semblables hématuries durant un ou deux jours, se reproduisent à quatre ou cinq jours d'intervalle, toujours annoncées par des douleurs lombaires.

Le 20 janvier 1898, nouvelle crise : le jour même du début, le malade vient à l'hôpital Necker. Depuis le 20 janvier, date de son entrée, jusqu'au 25 février, l'hématurie continue sans trêve. Depuis cinq jours seulement, elle est arrêtée.

Interrogé lors de son entrée, le malade nous apprend qu'il n'a jamais rendu de graviers : la marche semble aggraver et le repos calmer ses douleurs, qui sont quelquefois accompagnées de vomissements. Au contraire, la crise actuelle n'est influencée ni par le

repos, ni par l'exercice : les hématuries sont continues, sans aucune variation.

Examiné le 21 janvier, il présente un rein droit douloureux, mais nullement augmenté de volume, nullement senti par le ballottement, mais douloureux à la pression exercée dans l'échancrure costo-iliaque postérieure, douloureux aussi quand on presse sur le bord externe du muscle droit. La palpation est également douloureuse sur le trajet de l'uretère, sauf dans la portion accessible au toucher rectal.

La vessie ne présente aucun trouble fonctionnel, si ce n'est un peu de fréquence des mictions : deux à trois mictions la nuit ; le jour toutes les trois heures. Mais nous verrons tout à l'heure que le malade urine 4 litres par jour. La sensibilité vésicale est normale, car on injecte facilement 200 grammes de liquide.

L'examen cystoscopique, pratiqué deux fois, montre une vessie saine, normale : l'examen fait en pleine hématurie, au moyen du cystoscope à irrigation, permet de voir le sang jaillir de l'uretère droit, en un jet rutilant ; l'hématurie se renouvelle, plus abondante, si l'on presse avec la main sur le trajet de l'uretère.

Le cathétérisme de l'uretère est également pratiqué chez ce malade à deux reprises : chaque fois la sonde pénètre facilement dans l'uretère droit, mais ne peut remonter dans l'uretère gauche. Du côté droit, la sonde pénètre facilement jusqu'au bassinet ; elle ne révèle aucun contact calculeux. A gauche, elle s'arrête à 2 centimètres environ du méat uretéral, et ne peut remonter plus haut ; il s'agit évidemment là d'une coudure, d'une valvule qui se forme par suite de la flaccidité des parois de l'uretère cathétérisé ; ce fait n'est pas absolument rare et je l'ai déjà constaté chez deux autres sujets à uretères normaux.

Le 23 février, l'hématurie qui durait depuis plus d'un mois cesse enfin : mais le lendemain le malade souffre, et cette fois le rein est nettement senti par le palper et le ballottement ; il est augmenté de volume, et son extrémité inférieure descend à deux travers de doigt au-dessous des fausses côtes. Depuis ce jour jusqu'à aujourd'hui, l'hématurie n'a pas reparu et le rein reste gros et douloureux.

L'opération montre qu'il s'agit d'un épithélioma du rein à cellules claires avec hydronéphrose secondaire.

Dans quelques cas, l'hématurie précédée de douleurs violentes fait cesser ces douleurs complètement ou, du moins, procure aux malades un soulagement très notable.

Le moment de l'apparition de l'hématurie dans les néoplasmes rénaux présente de nombreuses variétés. Dans la grande majorité des cas, on constate l'existence d'une tumeur avant la présence de sang dans l'urine. Mais ici encore il existe plusieurs degrés. L'hématurie est contemporaine de la tumeur, c'est-à-dire qu'on s'aperçoit simultanément et de la tumeur et du pissement de sang. D'autres fois, l'hémorragie survient très peu de temps après le néoplasme, huit jours, trois semaines et plus. Elle peut apparaître quand ce néoplasme est déjà très volumineux, mais ce fait est exceptionnel. En règle générale, on peut dire qu'on voit l'hématurie lorsque la tumeur a acquis un volume déjà appréciable.

D'autre part, l'hématurie peut être le premier symptôme par lequel se révèle un néoplasme rénal. Le pissement de sang apparaît un mois, trois ans et même davantage, avant l'augmentation de volume du rein. M. le Dr Bouveret, médecin des hôpitaux de Lyon, a observé un cas dans lequel l'hématurie était survenue quinze ans avant tout autre symptôme. Nous donnons ici une observation dans laquelle l'hémorragie apparut sept ans avant la tumeur.

Observation III

(Jaccoud, *Bulletin de la Soc. anat.*, 1858).

Cancer encéphaloïde du rein gauche, du foie et des poumons. Hématurie permanente.

D... François, âgé de cinquante-deux ans, entré à l'hôpital Beaujon (service de M. Robert), le 9 février 1858, est fortement constitué.

Il y a sept ans, étant en Suisse, il fut pris, un soir, d'un profond malaise avec un violent mal de tête, qui dura toute la nuit. Le lendemain, son état s'était un peu amendé, mais le malade s'aperçut qu'il pissait du sang presque pur. A partir de cette époque, il n'est jamais resté plus de trois jours de suite sans uriner plus ou moins de sang, mais il ne souffrait pas des reins et éprouvait seulement des picotements au bout de la verge. Malgré cet état, il continua ses affaires pendant cinq ans et demi avec la même activité. Il y a dix-sept mois, il fut pris tout à coup d'une douleur violente, continue dans le flanc gauche ; douleur qui n'a pas cessé depuis et lui a rendu la respiration extrêmement pénible. Dix mois se passèrent ainsi pendant lesquels le malade a perdu ses forces, a maigri, tandis que son teint a pris un aspect jaune paille. Il s'aperçut il y a sept mois, pour la première fois, qu'il portait une tumeur que son médecin attribua à la rate et qualifia même d'abcès de cet organe. Il n'y a que cinq semaines que ce malade a commencé à souffrir du foie. Actuellement, il a la respiration oppressée, le thorax évasé à sa partie inférieure pour se prêter à l'ampliation de l'abdomen.

Dans le flanc gauche, on trouve une tumeur amollie, d'un volume un peu inférieur à celui d'une tête de fœtus, à fluctuation peu nette ; par la percussion on voit qu'elle s'étend en bas dans la fosse iliaque et qu'elle remonte en haut dans la gouttière vertébrale. On ne peut distinguer la rate. A droite le foie remonte jusqu'au mamelon, tandis qu'il déborde les fausses côtes de cinq

travers de doigt ; par son extrémité gauche il atteint presque la tumeur du côté opposé. Le bord tranchant est mousse, arrondi, mais régulier, ainsi que toute la surface de l'organe accessible à la palpation. La cavité abdominale contient un peu de sérosité. Les membres infiltrés et la verge sont le siège d'un œdème considérable, le reste du corps est légèrement infiltré. Les urines sont rouges, épaisses et contiennent, en même temps que des caillots, quelques détritus organiques pulpeux. Le malade n'a jamais eu d'ictère. Le diagnostic fut ainsi formulé : cancer du rein gauche, tumeur du foie probablement de même nature. Une ponction exploratrice dans le flanc gauche ne donna issue qu'à de la sérosité sanguinolente, et le malade mourut le 16 février sans avoir présenté aucun phénomène nouveau.

Autopsie (résumée). — Foie volumineux et marbré de taches blanches ; forme normale. On y trouve des noyaux encéphaloïdes irréguliers.

Uretère hypertrophié, mais perméable.

L'hématurie n'est pas un symptôme constant des néoplasmes rénaux et bon nombre de ces tumeurs évoluent complètement sans qu'il y ait jamais eu la moindre trace de sang dans l'urine. Si l'on s'en rapporte aux auteurs, ces cas sont même assez nombreux.

D'un autre côté, la tumeur peut ne pas exister ou du moins échapper aux recherches les plus minutieuses, et l'hématurie constitue le seul symptôme de la maladie. Il faut dire toutefois qu'il s'y ajoute le plus souvent d'autres phénomènes plus ou moins intenses. Nous rapportons ici quatre observations de ces cas.

Observation IV (résumée).

(Due à l'obligeance de M. Jaboulay, chirurgien des hôpitaux).

X..., âgé de soixante ans, entre en 1892 à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. Jaboulay. Il avait des hématuries abondantes, non accompagnées d'autres phénomènes et qu'on rattacha à une lésion de la vessie. On pratiqua la cystostomie sus-pubienne. La vessie contenait 60 grammes de caillots, mais elle était saine. On remarqua que l'uretère droit saignait légèrement et sur le champ on fit la néphrectomie par voie péritonéale. Le rein droit contenait un noyau cancéreux, gros comme un œuf de pigeon et qui était la cause des hématuries.

Observation V

(L. A. P. Luna, thèse, Paris, 1884).

Cancer du rein gauche, envahissement progressif de la veine rénale et de la veine cave inférieure, oblitération totale de ces vaisseaux; champignon cancéreux faisant saillie dans l'oreillette droite; mort par péritonite, par MM. Coyne et Croisier, internes des hôpitaux.

G... Alexis, âgé de quarante-cinq ans, salle Saint-Michel, hôpital de la Pitié (service de M. Molland).

Ce malade contracta, il y a un an environ, une bronchite qui s'invétéra. Il s'est affaibli progressivement depuis cette époque; il eut quatre ou cinq hématuries dans le courant de l'année, jamais d'œdème. Il continua à travailler et n'entra à l'hôpital qu'à la dernière extrémité, le 20 mai 1871.

Il se développa peu à peu chez cet homme, d'abord de l'ascite, puis de l'œdème des membres inférieurs et de l'abdomen. Cachexie très prononcée, amaigrissement de la partie supérieure du corps. La matité du foie est de 14 centimètres de hauteur ; cet organe ne

déborde pas les fausses côtes; l'hypocondre droit n'est le siège d'aucune douleur spontanée. Pas de bruit de souffle au cœur. Râles ronflants dans toute l'étendue des deux poumons en arrière ; râles sous crépitants et submatité aux deux bases. Le 1er juillet survint une hématurie. Le 8, essai par la chaleur et l'acide nitrique des urines qui sont redevenues limpides ; elles ne contiennent pas d'albumine. Le 12, hématurie peu abondante, les urines sont rares; pas de vomissements ni de diarrhée. Le 4 septembre, les urines sont de nouveau sanguinolentes, se troublent par la chaleur et l'acide nitrique. On néglige d'en faire l'examen au microscope. L'hématurie devient permanente à partir de cette époque et dure jusqu'à la mort. La pression sur l'abdomen n'était pas douloureuse. Le malade ne se plaignait jamais de douleur lombaire. Le 14, frisson de trois à quatre heures; douleur pongitive survenue subitement dans l'hypocondre gauche.

La pression et la percussion sont douloureuses au niveau des fausses côtes gauches en arrière. Pouls filiforme, 130. Le 15, vomissement et persistance de la douleur, ballonnement du ventre; collapsus profond. L'état s'aggrava rapidement; la péritonite se généralisa, la mort eut lieu le 22.

Autopsie. — La cavité péritonéale contient une grande quantité de sérosité, dans laquelle des flocons de pus se trouvent en suspension. Le péritoine est très vascularisé. Les anses intestinales sont accolées les unes aux autres par des exsudats purulents. Lorsque le paquet intestinal fut enlevé, on aperçut à la place du rein gauche une tumeur volumineuse de la grosseur d'un fœtus à terme, environ. L'augmentation de volume porte sur la moitié supérieure du rein. La tumeur ainsi formée est bosselée et semi-fluctuante. Dans les trois quarts supérieurs du rein, presque toute la substance rénale a disparu. Elle est remplacée par un tissu de nouvelle formation se présentant sous la forme de nodules jaune rougeâtre, dont la partie centrale s'écoule sous forme de bouillie. A la périphérie de ces noyaux caséeux se voit le tissu propre de la tumeur, qui est grisâtre, de consistance et d'aspect spongieux. En la pressant entre les doigts, il s'en écoule un liquide blanc laiteux, opaque, contenant des éléments cellulaires de formations et

de dimensions variées, pourvus de plusieurs gros noyaux avec un nucléole brillant et des granulations graisseuses.

En plusieurs points de la tumeur, il existe des caillots sanguins assez volumineux ; ailleurs l'hémorragie est diffuse et le sang est intimement mêlé à la matière caséeuse.

La veine rénale est remplie d'une bouillie gris rougeâtre analogue à celle qu'on trouve dans les parties de la tumeur, qui sont devenues phymatoïdes. La veine cave inférieure, depuis l'abouchement de la veine rénale jusqu'au cœur, en est totalement remplie ; ces deux veines sont distendues par l'accumulation de cette matière et ne devaient plus servir à la circulation. Du pourtour de l'orifice d'entrée de la veine cave dans l'oreillette droite part une tumeur globuleuse, non pédiculée, qui remplit presque entièrement l'oreillette semi fluctuante, bosselée par places et limitée par une membrane lisse du côté de la cavité cardiaque ; elle est d'un aspect tout à fait analogue à l'endocarde. Au-dessous de l'abouchement de la veine rénale, la veine cave inférieure est oblitérée par un caillot ancien, se prolongeant jusqu'au niveau de la quatrième vertèbre lombaire. L'artère rénale, l'aorte et la veine porte ne présentent rien à noter. L'uretère n'est pas altéré. Le rein droit, la rate. le foie, les poumons, le myocarde sont sains et ne contiennent ni infarctus, ni noyaux secondaires de cancer.

Observation VI

(L. A. P. Luna, thèse, Paris 1884 ; Benes Jones, *Trans. of path.*, 1875.)

T. A..., âgé de quarante-cinq ans, fut admis, par mes soins, le 16 avril 1851, à l'hôpital Saint-Georges. Au mois d'août précédent, il avait constaté, sans aucun motif, l'apparition de sang dans son urine. Bientôt il ressentait une douleur dans le côté droit, sous les côtés et dans les reins. Une application de sangsues atténua la douleur, mais elle ne disparut jamais complètement. Depuis, le sang se montra à intervalles variables ; pendant trois mois le

malade n'en vit point. Dans le mois qui précéda son admission, l'hématurie fut fréquente, et dans les deux derniers jours, l'urine fut constamment mélangée de sang et l'urètre rempli de caillots. Pas de rétraction au testicule, mais violente douleur dans l'aine droite et l'intérieur de la cuisse. L'urine débarrassée du sang était abondante et claire.

L'intestin fonctionnait régulièrement.

Au bout de deux jours, le sang disparut avec l'administration de l'acide gallique. Peu après, il reparut, l'acide gallique prescrit plus abondamment ne l'arrêta plus ; au contraire, il augmenta en quantité.

Deux jours après l'hématurie fut suspendue par une injection de matico; puis elle réapparut et le matico l'arrêta encore.

L'état du patient sembla s'améliorer et, le 4 juin, on en fit un malade du dehors.

Quand l'urine était claire et libre de sang, le microscope y décelait toujours quelques globules isolés et des oxalates de chaux, mais ni globules purulents, ni autre produit digne de remarque, toujours un peu d'albumine. Je n'entendis plus parler du malade jusqu'au 3 février 1852.

Quand je le reçois, il me dit que depuis sa sortie de l'hôpital il avait perdu du sang à plusieurs reprises ; la première fois, au bout de six semaines, puis à de plus longs intervalles ; maintenant l'écoulement sanguin était plus rare, et la douleur lombaire avait été en augmentant. Cette douleur très aiguë se prolongeait jusque dans la cuisse et s'arrêtait au niveau du genou. Pas de rétraction au testicule.

En novembre 1852, il vint me voir, souffrant d'une forte névralgie de la face et de la nuque. La quinine l'en débarrassa non sans peine.

Le 19 décembre 1853, je fus appelé chez lui pour une très violente hémoptysie. Il respirait avec beaucoup de difficulté et rendait du sang rutilant en quantité considérable. Il pouvait à peine parler; le jour suivant il expira.

A l'examen du corps, nous trouvâmes le rein droit hypertrophié et de forme globuleuse.

Il était transformé en une masse encéphaloïde dans laquelle on ne pouvait reconnaître aucune trace de sa structure normale. Le bassinet, très dilaté, contenait aussi en abondance la matière encéphaloïde qui se prolongeait dans l'uretère et en obstruait la cavité à 2 ou 3 pouces de la vessie. Ce dépôt encéphaloïde était dans sa plus grande partie d'une couleur fauve, mais en quelques points sa teinte était rougeâtre et sa friabilité extrême.

L'autre rein et la vessie étaient sains.

Les poumons sains n'expliquaient point l'hémorragie.

Cœur également sain.

Dans ce cas, l'examen microscopique de l'urine fréquemment répété, ne m'a jamais donné l'indication d'une affection maligne

Observation VII

(*British medical journal*, 12 juin 1886).

Sarcome du rein gauche avec hématurie comme seul symptôme.

William W..., adulte, cultivateur, aspect anémique. Entre le 21 mars à l'hôpital, se plaignant de perdre du sang avec son urine.

Il y a six ou sept mois, il travaillait quand il ressentit tout à coup une douleur très vive au bout de la verge et il eut besoin de pisser. En urinant il remarqua que son urine était brune, et il pensa que cette coloration était due à du sang. La douleur cessa tout d'un coup et, à la miction suivante, son urine était presque claire.

Il resta trois ou quatre semaines sans symptômes quand ceux-ci reparurent de nouveau, mais la décharge de sang était plus profuse. Il continuait tout de même son travail et n'avait pas de douleurs. Il avait une attaque toutes les trois ou quatre semaines et la perte de sang devenait de plus en plus considérable.

Dans la nuit du 20 mars, étant au lit, il eut une hémorragie soudaine avec sensation de pesanteur dans la région suprapubienne. Il entre à l'hôpital le 21 mars.

Antécédents : Son père est mort de vieillesse à quatre-vingt-trois ans, sa mère à cinquante-six ans à la suite d'une bronchite. Douze frères ou sœurs vivants; quatre autres morts du choléra.

Lui même a eu une attaque de rhumatisme il y a six ans et il présente un souffle systolique.

A son entrée, on le sonde, mais la vessie se contracte sur l'instrument. Toutefois, après une injection, l'examen minutieux devient facile. Rien à noter sauf une rugosité des parois surtout à droite. Le cathétérisme fut répété ultérieurement et jamais il ne fut suivi d'hémorragie. On lui ordonne le repos complet et de l'acide gallique.

Les urines sont normales en quantités, claires, acides, de densité = 1020, ne contiennent pas d'albumine, pas de sang, pas de calculs, pas de pus, pas de cellules cancéreuses.

A la palpation de l'abdomen, pas de signes de tumeur; les deux flancs sont sonores. Le toucher rectal est négatif. La température et le pouls sont normaux. Le 10 avril il sort de l'hôpital, marche environ deux milles et dans la soirée, à 9 heures, les anciens symptômes reparurent. Le 12 il rentre à l'hôpital. Le 13 hémorragie abondante. On fait l'examen digital de la vessie en pratiquant la cystostomie sus-pubienne. La muqueuse paraît saine. En excluant la vessie, cette opération établissait le diagnostic de tumeur maligne du rein et expliquait la douleur. Il n'eut plus d'hématurie ; urines normales. La cachexie augmente et le malade meurt d'anémie et d'épuisement le 4 mai.

Autopsie. — Uretère droit normal, rein droit pâle, grossi, mais sain et se décortiquant facilement. Le rein gauche est difficilement enlevé; la moitié supérieure est libre, mais la moitié inférieure est retenue par des adhérences. La forme générale est conservée. La moitié supérieure est pâle et anémiée ; on ne distingue pas la substance corticale de la substance médullaire. La capsule est très adhérente. La moitié inférieure est distendue par des collections noires ressemblant à des mûres. Ailleurs, petites collections de pus.

Examen microscopique. — La tumeur consiste en espaces vasculaires limités par une simple couche de cellules endothéliales.

C'est ce qu'on appelle ordinairement un angio-sarcome, mais qu'il faudrait plutôt appeler angiome malin.

Au sujet de la marche de l'hématurie, nous avons jugé utile de dire quelques mots de ses rapports avec les différents temps de la miction. Dans la grande majorité des cas, le sang se montre pendant toute la durée de la miction et les urines sont uniformément colorées ; il y a mélange intime entre le sang et l'urine. Ce caractère, nous l'avons trouvé signalé dans toutes les observations, sauf dans celle que nous citons ci-après et où le sang disparaissait à la fin de la miction.

Observation VIII

(Dr Tison, médecin en chef de l'hôpital Saint-Joseph, *Bulletin de la Soc. anat.*, 1888).

Cancer primitif du rein droit.

M..., palefrenier, âgé de quarante-sept ans, entre à l'hôpital Saint-Joseph, le 4 mai 1888. Parmi les antécédents héréditaires, on relève : son père bien portant, sa mère morte à soixante-deux ans de maladie non connue, un frère mort soldat. Comme antécédents personnels, on ne trouve aucune maladie antérieure, si ce n'est, il y a deux ans, une sciatique qui aurait duré environ un an et pour laquelle il aurait été soigné à l'hôpital de Vincennes.

Quinze jours après sa sortie, il urine environ un demi-litre de sang sans éprouver aucune douleur et il continue son travail qu'il est obligé de cesser par intermittence à cause de ces hématuries qui se renouvellent deux ou trois fois par mois. Chaque fois le sang apparaît au commencement de la miction, jamais à la fin, moment où l'urine redevient claire. Le 8 janvier 1888, il est obligé de cesser son travail à cause d'une rétention d'urine qui dure deux

jours et cède à un diurétique. Dans la suite, cette rétention d'urine s'est renouvelée plusieurs fois et plusieurs fois aussi le malade a uriné des caillots sanguins gros comme des noisettes.

Au mois de février, le malade éprouve une douleur violente et subite dans la région lombaire droite, douleur qui s'irradie dans le flanc du même côté. De nombreux vésicatoires n'amènent aucun soulagement.

Au moment de son entrée à l'hôpital, le 4 mai 1888, le malade très amaigri présente un teint jaune paille de cachectique. L'examen du cœur et des poumons est négatif. La région lombaire droite est douloureuse et sensible à la pression (toutefois, dans la suite, le malade niera l'existence d'une douleur spontanée ou plutôt ne se la rappellera plus). Cette douleur s'irradie dans le flanc droit. On ne perçoit pas de ballottement rénal. Il urine du sang et ces hématuries sont douloureuses. L'urine fortement teintée en rouge contient de petits caillots noirâtres dont l'expulsion est très douloureuse, surtout à la région lombaire.

L'urine non sanguinolente contient une certaine quantité d'albumine. L'examen de la vessie est négatif. Rien à la prostate.

Dans la suite le malade présente des hématuries par intermittence. Le 3 août on perçoit avec les mains le ballottement rénal. Le malade quitte l'hôpital le 8 août pour y rentrer six jours après.

Au commencement du mois d'octobre le malade est à toute extrémité; il ne meurt cependant que le 10 novembre, à 8 heures du soir.

Autopsie. — Dans les poumons, le cœur, la rate et l'estomac, rien de particulier.

La vessie présente une paroi épaisse avec une tendance à la disposition en colonnes. L'orifice vésical de l'uretère droit est plus large que le gauche.

Le rein gauche est hypertrophié. On ne délimite pas les deux substances médullaire et corticale.

Le rein droit est complètement transformé en une masse cancéreuse molle, se mettant facilement en bouillie et d'aspect encéphaloïde. Il forme une masse pesant 975 grammes,

Pour certains auteurs, l'hématurie d'origine rénale communiquerait à l'urine une couleur brune ou noire caractéristique. Ce fait n'a rien de pathognomonique; d'après M. Guyon, on le retrouverait, en effet, dans les hémorragies d'origine vésicale.

Un bon signe pour reconnaître l'hématurie rénale serait le suivant : on sonde le malade et l'on remarque alors que l'urine présente les mêmes caractères à la fin du cathétérisme qu'au début et au milieu de l'évacuation du liquide.

Pendant la durée de l'attaque d'hématurie, il arrive quelquefois que l'urine redevient subitement limpide et normale. Ce fait s'explique de la façon suivante : l'uretère correspondant au rein malade est oblitéré par un caillot et l'urine que l'on examine alors provient du rein qui est sain. Ordinairement, ces brusques interruptions sont de courte durée. Après ce phénomène, on remarque quelquefois la présence dans l'urine de caillots sanguins, allongés, vermiformes, reproduisant exactement le moule de l'uretère.

L'urine peut contenir aussi, en plus ou moins grand nombre, des moules de tubes urinaires dans l'épaisseur desquels on aperçoit des éléments de l'épithélium rénal mêlés à des globules sanguins. « Peut-être le microscope, dit M. Thompson, nous révélera-t-il quelques moules de canalicules rénaux. »

Dans l'observation suivante, que nous devons à l'obligeance de M. le professeur Poncet, la présence des moules urinaires a été nettement constatée.

Observation IX

P... Jean, soixante-cinq ans. Entre dans le service de M. le professeur Poncet le 9 février 1896.

Fièvre typhoïde à l'âge de vingt-cinq ans. Pas d'autre affection à signaler.

Il y a un an, le malade éprouve une douleur subite et vive dans la région lombaire et le pli de l'aine, du côté gauche; cette douleur s'accompagne de rétention passagère d'urine. Au bout d'une demi-journée, ces symptômes cessèrent brusquement par l'émission par l'urètre d'un caillot de sang.

Rien de particulier pendant deux ou trois mois ; mictions normales ne contenant pas de graviers. Au bout de ce temps, le malade eut pendant plusieurs jours, sans cause apparente et sans douleur, des mictions constituées par un mélange de sang et d'urine.

Ces périodes d'hématuries se sont reproduites souvent depuis cette époque et sont devenues de plus en plus rapprochées, conservant toujours les mêmes caractères, c'est-à-dire indolores, survenant aussi bien la nuit que le jour. Les urines contenaient quelquefois des caillots de sang qui tantôt étaient rejetés sans douleur, tantôt causaient de la rétention avec douleur dans la verge.

Il y a cinq jours, nouvel accès de rétention d'urine avec envie d'uriner et douleur à l'extrémité de la verge, sans douleur lombaire. Cet accès se termina par l'émission de gros caillots sanguins et depuis ce moment, les urines ont été constamment sanguinolentes.

Actuellement, le nombre des mictions est normal ainsi que la quantité des urines. Celles-ci ont une couleur levure de bière très marquée. Dans les urines du jour, on remarque la présence de deux ou trois caillots assez volumineux et ne présentant aucune forme particulière; ils ont été émis sans difficulté et sans douleur. Pas de graviers dans le dépôt.

A 5 heures du soir, le malade, qui avait eu des urines sanguinolentes toute la journée, a une miction parfaitement claire.

A l'examen de l'abdomen, on constate qu'il est parfaitement souple et indolore en tous ses points. Les parois sont un peu amaigries et facilement dépressibles. Le foie qui ne dépasse pas les fausses côtes à droite, descend sur la ligne médiane à trois travers de doigt au-dessous de l'appendice xiphoïde et déborde les fausses côtes d'un travers de doigt.

Le rein droit est facilement perceptible au palper ; il ne paraît ni déformé, ni augmenté de volume. En déprimant profondément la paroi abdominale au-dessus du pubis du même côté, on perçoit un fin cordon vertical qui paraît être l'uretère.

A gauche on ne peut arriver à percevoir le rein, ni l'uretère, et on remarque seulement la saillie du lobe gauche du foie au-dessous des fausses côtes.

La palpation profonde de la région sus-pubienne ne révèle aucune douleur ; combinée au toucher rectal, elle est également indolore et les doigts explorateurs peuvent presque arriver au contact sans percevoir rien d'anormal du côté de la vessie.

La prostate ne présente rien de particulier. Le malade ne croit pas avoir maigri ; il a continué son travail jusqu'à ces derniers jours. Etat anémique très marqué cependant, avec teinte blanc jaunâtre des téguments. Pas de fièvre.

Le malade est renvoyé chez lui avec un traitement médical le 13 février.

Il revient le lendemain pour de nouvelles hématuries. On pense à une affection vésicale et, le 20 février, M. le professeur Poncet pratiqua la cystostomie sus-pubienne. Rien dans la vessie, ni calculs, ni tumeur. La muqueuse paraît normale.

Le malade quitte le service le 19 mars sans aucune autre intervention. La présence d'une tumeur dans l'hypocondre gauche paraissant bien être le rein fit porter le diagnostic de néoplasme du rein.

L'un des meilleurs caractères de l'hématurie dans les néoplasmes du rein est l'intermittence. L'hémorragie, en effet, procède par crises d'une durée plus ou moins grande.

Pendant ces accès, l'hématurie est continue et persistante pendant plusieurs jours, quatre ou cinq en moyenne; mais on l'a vu durer quatorze jours. Les intervalles des accès sont de quelques jours, quelques mois, plusieurs années quelquefois et, à ce moment, l'examen le plus minutieux ne peut déceler la moindre trace de sang dans l'urine. Très rarement l'hématurie se montre d'une façon permanente, et, d'autre part, s'il y a des cas où l'alternative d'apparition et de disparition se présente plusieurs fois dans la même journée, c'est là l'exception.

La marche des hématuries, fait important, n'est pas influencée par les manœuvres vésicales, ni par le mouvement ou le repos. Elles se reproduisent, en général, malgré toutes les médications habituellement dirigées contre les accidents semblables. Dans l'observation de M. Albarran citée plus haut, le mouvement et la marche avaient cependant une action très nette sur l'hémorragie. Le malade pouvait à volonté provoquer cette dernière en faisant une promenade un peu longue.

La quantité de sang rendu chaque fois dans l'urine est très variable. Elle peut-être quelquefois très abondante, mais, en règle générale, elle est médiocre et moins grande que dans les néoplasmes vésicaux. D'autres fois, le sang n'est pas appréciable à la vue et il faut avoir recours au microscope pour déceler la présence de globules sanguins dans l'urine.

Ce qui donne toutefois une grande importance à l'hémorragie, c'est que, en se répétant souvent, elle détermine à la longue une perte de sang très notable.

D'ordinaire, les crises d'hématurie sont plus fréquentes au commencement de la maladie. Il n'est pas rare de les

voir devenir de moins en moins nombreuses et même disparaître totalement dans les périodes ultimes de l'évolution néoplasique. On observe, d'autre part, des malades dont l'hématurie a persisté jusqu'à la mort.

Tels sont les caractères généraux des hématuries rénales néoplasiques. Ces hématuries peuvent offrir la plus grande ressemblance avec celles des tumeurs de la vessie, et cela n'a rien d'étonnant puisque, dans l'un et l'autre cas, il s'agit d'une affection néoplasique des voies urinaires et que le siège seul de la lésion est différent. Si l'on regarde de très près cependant, il est possible de surprendre des différences.

Les hématuries vésicales augmentent de fréquence et de durée à mesure que le néoplasme évolue, et, à une période avancée, elles finissent presque par être continues. Si elles cessent complètement, c'est à un moment où l'anémie et la cachexie sont déjà poussées à l'extrême. Dans les néoplasmes rénaux, au contraire, les hématuries finissent souvent par disparaître tout à fait, alors même que la maladie est encore loin de sa phase terminale.

Les tumeurs du rein s'accompagnent, en général, d'hématuries de courte durée, souvent peu abondantes et séparées par de très longs intervalles, comparativement à ce que l'on observe dans les tumeurs de la vessie.

La recherche du moment de la miction où le sang se mélange à l'urine est très importante. Si le sang ne se montre pas en même quantité et uniformément pendant toute la durée de la miction, il faut songer à un néoplasme vésical.

Nous avons parlé de la présence dans l'urine de caillots allongés, vermiformes, pouvant faire songer à l'origine

rénale de l'hématurie. Mais il ne faut pas oublier que des caillots de même apparence peuvent se rencontrer aussi dans les hématuries vésicales. Ce signe par lui-même peut ne pas fournir d'indications, mais il devient précieux s'il est en rapport avec d'autres manifestations. La présence de caillots moulés a de la valeur si elle se répète fréquemment au début des hématuries et si l'expulsion de ces caillots est précédée de douleurs rénales disparaissant plus ou moins rapidement dès que l'hématurie s'est nettement déclarée. Ces sortes de coliques néphrétiques ébauchées ont une grande importance si elles apparaissent dans ces conditions, tandis que des douleurs plus ou moins vagues dans les régions lombaires n'ont, pour ainsi dire, aucune signification.

Ce que nous avons dit jusqu'ici s'appliquait aux hématuries chez les adultes. Nous allons nous occuper maintenant des hématuries chez les enfants.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur les caractères et la valeur des hémorragies néoplasiques rénales chez les enfants, et les différences augmentent avec le nombre des ouvrages sur ce sujet. Ainsi, pour Neumann (*Essai sur le cancer du rein*, Paris, 1870), l'hématurie n'a de valeur comme symptôme « qu'à côté des autres signes », pendant qu'Ebstein (v. Ziemssen, Bd. IX, 2. Th.) rappelle soigneusement que « une hématurie qui apparaît sans cause et sans douleur a toujours quelque chose de suspect ». Gerhardt (*Lehrbuch für Kinderkr*, 1885) dit : « Dans la plupart des cancers du rein chez les enfants, l'hématurie est observée » et pour lui elle serait précédée de troubles urinaires bien plus souvent que chez les adultes. D'après West Monti (*Gerhardt's Handbuch*, Bd. IV, 3), l'époque

de l'apparition de l'hématurie serait, dans les premiers temps de la maladie, et cette hématurie serait plus rare dans les périodes avancées. Il soutient que les néoplasmes du rein chez les enfants s'accompagnent d'hémorragie moins souvent que chez les adultes. Ultzmann (*Wiener Klinik über Hæmaturie*, 1878) pense lui aussi que l'hématurie complique « seulement d'une façon très rare » les néoplasmes du rein chez les enfants, et Dumont (*Des tumeurs malignes du rein chez l'enfant*, Paris, 1889) partage cet avis. Enfin Kühn, prenant le milieu entre les deux extrêmes, ne fait aucune distinction entre les hématuries chez les enfants et chez les adultes.

Nous basant sur les observations que nous avons recueillies, nous donnerons aux hématuries, dans les néoplasmes du rein chez les enfants, les caractères suivants. Le moment de leur apparition est, en général, précoce ou du moins contemporain de la tumeur. De même que, pour l'adulte, l'hématurie des enfants est spontanée, subite, sans phénomènes précurseurs ou concomitants. Dans quelques cas où elle était précédée de douleurs, son apparition les faisait cesser.

L'hématurie est intermittente et procède par crises d'une durée de quatre ou cinq jours. Dans une observation de Lotheissen (*Arch. für klin. Chir.*, 1896), le sang se montra dans l'urine pendant quatorze jours de suite. L'hématurie disparaît quelquefois avant la fin de la maladie.

L'abondance de l'hémorragie est variable. En règle générale, elle peut toujours être constatée macroscopiquement.

A quoi sont dues les hématuries dans les néoplasmes

du rein? Faut-il les attribuer à la congestion qui accompagne nécessairement la formation du néoplasme? Ou bien faut-il admettre la production dans la tumeur d'ulcérations venant s'ouvrir, soit directement dans le bassinet, soit dans les tubes urinifères ?

Il est possible que les hémorragies qui apparaissent au début reconnaissent pour cause un travail congestif; mais il est probable que celles qui surviennent à une époque plus tardive ont pour origine, outre cette congestion rénale, de petites ulcérations du néoplasme. Quand on connaît la vascularité et le peu de consistance de certaines tumeurs malignes du rein, quand on se rappelle qu'il n'est point rare de rencontrer dans ces tumeurs des hémorragies interstitielles, l'on comprend combien doivent être faciles et fréquentes les hématuries.

CHAPITRE IV

Nous allons faire dans ce chapitre une étude d'ensemble des observations que nous avons recueillies, et nous verrons ensuite les déductions que l'on peut en tirer.

Nous avons réuni un total de 409 observations de néoplasmes du rein chez les enfants et chez les adultes. L'hématurie a été présente 146 fois, ce qui donne une moyenne générale de 35,70 pour 100.

Pour les enfants, c'est-à-dire au-dessous de dix ans, nous avons recueilli 132 observations dont 37 avec hématurie, ce qui fait une proportion de 38,94 pour 100.

Chez les adultes, l'hématurie a été observée 109 fois sur 168 cas, par conséquent 64,88 pour 100.

Le chiffre que nous donnons diffère de celui des auteurs. Pour Debove et Achard, l'hématurie existerait 75 fois pour 100 dans les carcinomes et 50 fois dans les sarcomes, en moyenne générale 62,50 pour 100. Guillet donne les proportions suivantes : 28,57 pour 100 chez les enfants et 58,46 chez les adultes. Pour Roberts, la moyenne, chez les adultes, est de 52 pour 100 ; elle est de 48 pour Ebstein et de 31 pour Dickinson.

Occupons-nous maintenant et en premier lieu des cas d'hématurie chez les enfants.

Au point de vue du sexe, nous trouvons 18 garçons et 16 filles ; dans trois observations le sexe n'est pas signalé.

Le néoplasme siégeait 13 fois à droite et 21 fois à gauche ; l'indication du siège manque 3 fois.

Relativement à l'âge, on a l'hématurie :

De 0 à 1 an.	. . . .	4 fois.
1 à 2 ans.	. . . .	4 —
2 à 3 —	. . . .	8 —
3 à 4 —	. . . .	5 —
4 à 5 —	. . . .	6 —
5 à 6 —	. . . .	1 —
6 à 7 —	. . . .	4 —
7 à 8 —	. . . .	3 —
8 à 9 —	. . . .	1 —

Dans une observation, l'âge n'est pas donné.

8 fois, dont 5 tumeurs malignes, l'hématurie apparaît avant la tumeur, et 1 seule fois elle est précédée d'oppression et de douleurs qu'elle calme. Ce phénomène se trouve reproduit dans 3 cas où l'hématurie était survenue après le néoplasme. Comme points extrêmes, nous avons l'hématurie apparaissant deux mois avant la tumeur et trois mois après.

Dans 10 observations, le sang ne se montre dans l'urine que dans les premiers temps de la maladie ; 3 fois il n'y a que 1 seule hématurie ; 1 seule fois l'hémorragie dure autant que la maladie.

Toujours l'hématurie a procédé par intermittences ; 1 seule fois l'accès a duré 14 jours : il s'agissait d'un néoplasme bénin.

La quantité de sang a été abondante 4 fois, 1 seule fois le sang n'a été reconnu que grâce au microscope.

Etudions maintenant de l'hématurie chez les adultes.

Par rapport au sexe nous avons : sexe, masculin, 74 ; sexe féminin, 26 ; 9 fois il n'est pas signalé.

Le néoplasme occupait le rein droit 44 fois, le rein gauche, 42, et les deux reins, 3. L'indication de siège manque dans 20 observations.

Nous n'avons trouvé aucune observation de néoplasme du rein survenant entre 10 et 18 ans. Les autres se répartissent ainsi (présence de l'hématurie) :

De 18 à 20 ans. . . .	1 cas.
20 à 30 —	6 —
30 à 40 —	12 —
40 à 50 —	21 —
50 à 60 —	25 —
60 à 70 —	25 —
70 et au-dessus . . .	4 —
Sans indication d'âge, mais adultes.	15 —

L'apparition de l'hématurie a été précoce dans 46 cas, et il y en a 6 où le sang a été constaté dans l'urine après un traumatisme. 1 fois elle est survenue 15 ans et 1 autre fois 7 ans avant le néoplasme. 31 fois il s'agissait d'une tumeur maligne.

Dans 6 observations on a constaté la tumeur en même temps que l'hémorragie.

23 fois l'hématurie n'a été accompagnée d'aucun autre symptôme, dont 9 des néoplasmes bénins.

Des douleurs lombaires, sans caractères bien définis, coïncidaient avec elle dans 15 observations. Dans 6 cas

ces douleurs ressemblaient à celles des coliques néphrétiques, une seule fois l'hématurie est apparue avec les symptômes d'une néphrite. 5 fois l'hématurie a été précédée de rétention d'urine.

Les douleurs de la région lombaire ou même les coliques néphrétiques se sont trouvées calmées par l'apparition de l'hématurie dans 7 cas.

L'amaigrissement accompagnait l'hématurie précoce 5 fois seulement.

Le néoplasme rénal n'a pas été perceptible pendant la vie dans 6 observations. L'hématurie a été l'unique symptôme de l'évolution du néoplasme 4 fois; 1 fois l'hématurie a été accompagnée de douleurs sans caractères définis et 1 autre fois de douleurs simulant celles des coliques néphrétiques.

Le mouvement et le repos n'ont eu une influence sur l'hématurie que dans 2 cas sur les 109 observés.

Dans tous les autres l'hématurie apparaissait spontanément et sans cause connue et disparaissait de même, quel que fût le genre de vie du malade.

On ne compte que 7 observations dans lesquelles l'hématurie ait été continue. En général, elle a été intermittente, sans que les périodes interhématuriques aient duré le même temps. Ces intervalles dans lesquels l'urine était claire, se sont montrés de courte durée dans 5 observations, tandis qu'au contraire 3 fois seulement leur durée a été très longue.

Les sujets ayant des hématuries d'une fréquence régulière au commencement de la maladie ont vu l'intervalle des accès diminuer de plus en plus à mesure que le néoplasme évoluait, dans 10 cas.

D'un autre côté, 9 malades qui tout d'abord avaient assez souvent des hémorragies, les virent diminuer de plus en plus et cesser complètement.

La quantité de sang rendue dans l'urine a été abondante, et cela pendant tout le temps de la maladie, chez 23 malades.

3 malades qui urinaient beaucoup de sang au commencement, n'en urinèrent qu'assez peu dans la suite.

7 malades, au contraire, ont toujours rendu une quantité de sang minime et, chez l'un d'eux, ce n'est qu'au moyen du microscope qu'on décelait la présence de globules rouges dans l'urine.

Le sang se montrait pendant tout le temps de la miction dans toutes les observations, sauf une où il n'apparaissait qu'au début.

La constatation dans l'urine de caillots moulés, allongés, vermiformes, a été notée 8 fois. On sait qu'on en trouve rarement dans les hématuries d'origine vésicale.

Nous avons trouvé chez les enfants 46 tumeurs malignes et 33 tumeurs bénignes non suivies d'hématuries ; 19 tumeurs malignes et 10 tumeurs bénignes se sont accompagnées d'hémorragie. Dans les autres observations, la nature du néoplasme n'était pas indiquée. La proportion de l'hématurie est donc 41,30 sur 100 pour les premières et 30,30 sur 100 pour les secondes.

Chez les adultes, 90 tumeurs malignes et 43 tumeurs bénignes ont évolué sans hématurie. Cette dernière a existé dans 68 tumeurs malignes, 75,55 pour 100, et 24 tumeurs bénignes, 55,81 pour 100.

Tels sont les résultats obtenus. Voyons maintenant les déductions que l'on peut en tirer.

Une première question se pose. Nous sommes en présence d'une hématurie que nous supposons d'origine rénale, peut-on poser le diagnostic vraisemblable de néoplasme ? Pour la discussion du diagnostic, nous diviserons les cas se rapportant à la question en quatre catégories :

I. Des hématuries surviennent chez des personnes paraissant jusque-là jouir d'une bonne santé.

1° Sans douleurs qui précèdent. Nous distinguerons :

a) L'hémorragie dans les calculs du rein. Cette affection s'accompagne peu souvent d'hématurie; les douleurs font rarement défaut soit qu'elles soient spontanées, soit qu'on les provoque par la pression dans la région rénale ; enfin l'examen minutieux de l'urine et la marche de l'hématurie rendront le diagnostic facile.

b) Hémorragie provenant d'un rein atteint de dégénérescence caséeuse.

Chez les enfants, d'abord, cette maladie est plus rare que le cancer rénal, d'aprés Roberts. L'hématurie est, en général, peu abondante dans la tuberculose du rein. De plus, quand il existe de la tuberculose rénale, il existe aussi en même temps d'autres phénomènes généraux permettant de faire le diagnostic.

2° Hémorragie accompagnée de douleurs.

Si une hémorragie survient pendant ou après des douleurs plus ou moins fortes du côté des reins, on doit penser naturellement à la lithiase rénale. Le diagnostic différentiel est ici toujours difficile. Ce qu'il y a d'important avant tout, c'est la marche de l'hémorragie elle-même. Dans le cancer du rein cette dernière, est ordinai-

rement profuse et pure sans addition de mucus, de pus ou de cellules épithéliales.

La douleur dans les néoplasmes rénaux est assez légère et sourde. Des accès pénibles ou des convulsions, comme dans les coliques néphrétiques ne sont jamais observés.

La nature de la douleur par rapport à l'hémorragie est différente. Dans presque tous les cas d'hématurie douloureuse dans les néoplasmes du rein, la douleur cesse avec l'apparition de l'hémorragie. La quantité de sang est minime au commencement. Il semblerait que l'hémorragie se forme la nuit dans le décubitus dorsal qui favorise la coagulation du sang dans le bassinet et dans l'urètre. Ce dernier étant oblitéré et le bassinet dilaté, il existe des douleurs réflexes et de légères coliques causées par la pression des parois urétérales et par l'urine qui s'accumule. Quand les caillots sont poussés dans la vessie, la voie est ouverte pour une hémorragie plus forte et les douleurs cessent. Dans les calculs rénaux, la quantité de sang diminue en même temps que la douleur.

II. Cas dans lesquels un amaigrissement existe depuis longtemps sans cause connue lorsque l'hématurie apparaît.

Le fait est rare. Ordinairement l'amaigrissement se produit lorsque la tumeur présente déjà un volume appréciable. L'hématurie survenant en pareille occasion a plus d'importance que quand elle survient en pleine santé.

III. L'hémorragie provenant d'un rein atteint de dégénérescence cancéreuse peut se produire pendant ou à la suite d'un processus aigu et fébrile de l'organe.

Dans une inflammation aiguë parenchymateuse des reins, il peut se produire une hémorragie, alors que le tissu était auparavant sain. Cette hémorragie peut être

considérable, mais l'urine est en petite quantité et la coloration sanguine disparaît avec les autres phénomènes inflammatoires. Les choses se passent autrement quand l'hémorragie vient d'un tissu en transformation cancéreuse et que l'organe subit une inflammation aiguë. La congestion est alors très grande dans les deux reins. Si l'hémorragie s'est produite dans le rein cancéreux déja avant l'apparition ou au début de la néphrite aiguë, elle devient naturellement plus considérable quand le processus inflammatoire augmente. Par la perte sanguine, la pression diminue, une certaine quantité d'urine est sécrétée et les phénomènes d'engorgement sont alors assez faibles.

IV. Cas dans lesquels il se produit une hémorragie dans le cours d'un processus inflammatoire chronique.

1° Dans le cours d'un mal de Bright probable, s'il se produit une hématurie sans phénomènes récents d'inflammation et si l'on parvient à exclure la lithiase rénale, on peut diagnostiquer presque à coup sûr, un néoplasme du rein.

2° Hématurie dans un rein à transformation caséeuse. L'hémorragie est en général petite et parenchymateuse et, d'après Ebstein, on trouve dans l'urine, outre les signes constants d'une pyélite, de petits grumeaux caséeux, d'une valeur pathognomonique. L'état général est très mauvais, tandis que, dans presque tous les cas d'hématurie initiale due à un néoplasme, la santé n'est pas altérée.

L'hématurie est en général intermittente. Rarement il n'y a qu'une hémorragie au début de la maladie. L'hématurie se répète souvent, avec intervalles plus ou moins grands, jusqu'à la mort qui survient rarement par le fait

de la perte de sang et qui est due plutôt à l'épuisement. L'hématurie n'apparaît presque jamais tardivement peu avant la mort.

Si nous nous en rapportons maintenant aux résultats fournis par les observations que nous avons recueillies, nous arrivons aux conclusions suivantes : l'hématurie existe souvent dans les néoplasmes du rein. On la trouve aussi bien chez les enfants que chez les adultes. Elle est en outre plus fréquente dans les tumeurs malignes que dans les tumeurs bénignes.

L'hématurie est précoce dans un grand nombre de cas et sans s'accompagner souvent d'aucun autre phénomène. Ce fait s'observe plus souvent chez les adultes que chez les enfants.

L'hématurie ne donne aucune indication sur le siège de la tumeur, ni sur le moment de son évolution.

Dans la majorité des cas de néoplasmes du rein, on constate la présence de sang dans l'urine pendant toute la durée de la maladie, et la quantité de sang est en général abondante.

En définitive, une hématurie précoce, même non suivie d'autres phénomènes et présentant les caractères signalés dans ce chapitre, doit éveiller l'idée très probable d'un néoplasme du rein, de nature maligne.

CONCLUSIONS

On peut constater la présence du sang dans l'urine à la suite des lésions les plus diverses de l'appareil urinaire et, en particulier, dans les néoplasmes du rein.

Nous avons trouvé, soit dans la littérature chirurgicale, soit dans les observations mises à notre disposition par M. le professeur Poncet, quatre cent neuf cas de néoplasmes des reins. Chez ces quatre cent neuf malades, l'hématurie avait été notée cent quarante-six fois ; elle est moins fréquente chez les enfants que chez les adultes et, chez ces derniers, elle est plus souvent précoce.

L'hématurie est spontanée, fréquente, abondante, intermittente. Elle apparaît parfois à la suite d'un traumatisme, le plus souvent sans cause appréciable.

L'âge moyen des sujets était de deux à cinq ans et de cinquante à soixante-dix.

L'hémorragie peut être précoce, c'est-à-dire, comme l'avait noté M. le professeur Poncet dans plusieurs observations, apparaître plusieurs années avant toute lésion rénale apparente.

Quelle en est à ce moment la pathogénie? Il est difficile de le dire ; elle semble devoir être uniquement rattachée à des phénomènes congestifs du côté des reins. Lors-

qu'une tumeur existe, l'hématurie reconnaît naturellement la même cause que dans tout organe atteint de néoplasie.

L'hématurie est un signe précieux de diagnostic ; elle peut cependant manquer dans un tiers des cas chez les adultes, dans plus de la moitié chez les enfants. Elle est incapable de renseigner d'une façon précise sur le siège, la forme et la date d'évolution de la tumeur.

BIBLIOGRAPHIE

Abeille, Etude sur le cancer primitif du rein (th. de Paris, 1883).
Abot, Etude sur l'hématurie (th. de Strasbourg, 1865).
Adams, Cancer du rein gauche (the Lancet, 1882).
Aran, De l'hématurie chez les militaires à cheval (th. de Paris, 1811).
Bazy, Diagnostic des affections du rein (th. de Paris, 1880).
— Maladies des voies urinaires, 1881).
Bartels, Maladies des reins.
Bérard, Sarcome du rein chez l'enfant (Société des sciences méd. Lyon, 1894).
Billroth, Tumeur épithéliale du rein gauche (Viener med. Wochensch., 1883).
Bokai Jun., Sarcome primitif du rein gauche (Orvosi hétilop., 1883).
Brault, Sur quelques formes rares du cancer du rein (Sem. méd. 1891).
Brodeur, thèse de Paris, 1886).
Cattani, Sui tumori renali, contributo all' anatomia patologica e alla diagnosi del cancro primitivo del rene (Arch. per le sc. med. Torino, 1882).
Charcot, Progrès médical, 1894).
— Leçons sur les maladies du foie, des voies biliaires et du rein (Paris, 1887).
Chévalier, thèse de Paris, 1890).
Chopart, Traité des maladies des voies urinaires, 1791.

Civiale, Traité pratique sur les maladies des organes génito-urinaires, 1858).
Cornil, Epithéliome du rein (Prog. méd. 1887).
Cornil et Brault, Etude sur la pathologie du rein, 1884.
Courmont, Sarcome du rein (Lyon médical, 1893).
Czerny, Carcinome du rein (Centralbl. f. Chir. 1859).
Dancé, Observations pour servir à l'histoire des maladies des reins (Arch. gén. de méd. Paris, 1882).
Delorme, Cancer du rein chez un enfant (Un. méd. du Canada, 1890).
Doyon, Sarcome du rein (Lyon méd., 1890).
Dumont, Des tumeurs malignes du rein chez l'enfant (th. de Paris, 1889).
Dutil, Sur le cancer primitif du rein (th. de Paris, 1874).
Eve, Myosarcome du rein chez un enfant de treize mois (Med. Times, 1881).
Florence, Dissertation sur l'hématurie (th. de Montpellier, 1821).
Gintrac, Clinique et thérapie médicale, 1850.
Guillet, Des tumeurs malignes du rein (th. de Paris, 1888).
— Des tumeurs solides du rein (Gaz. des hôp., Paris, 1888).
Guignault, De l'hématurie (th., Paris, 1854).
Guinier, Maladies des rein (Montpellier, 1857).
Gumprecht, Die Fragmentation der rothen Blutkörperchen und ihre Bedeutung für die Diagnose der Hœmaturien (Deutsch. Arch. f. klin. Med., Leipzig, 1894).
Guyon, Valeur séméiologique de la présence du sang dans l'urine (Journ. de méd. et chir. prat, 1876).
— Diagnostic clinique des néoplasmes de la vessie (Ann. des mal. des org. gén. urin., 1884).
— Hématurie rénale (Ann. des mal. des org. gén. urin., 1888).
— Diagnostic précoce des tumeurs malignes du rein (Ann. des mal. des org. gén. urin., 1890).
— Sur les causes des grandes hématuries (Journ. de méd. et chir. prat., 1897).
— Leçons cliniques sur les voies urinaires.
Labadie-Lagrave, Maladies des organes génito-urinaires.

LANCEREAUX, L'épithéliome rénal (Union méd., 1890).
— Traité d'anatomie pathologique, 1875.
LANNOIS, Lyon médical, 1892.
LARCHER, Hématurie (Dict. de Jaccoud).
LAVAT, La chirurgie du rein à la clinique de M. le prof. Jeannel (th., Toulouse, 1896).
LÉCORCHÉ, Traité des maladies des reins.
LEIBERT, Hœmaturie bei Nierenkrebs (Jahresb. f. Kinderh., 1884).
LÉPINE, Carcinome primitif du rein gauche (Lyon méd., 1882).
— Cancer du rein droit (Revue de méd. Paris, 1888).
LOTHEISSEN, Arch. f. klin. Chir., 1896.
L. A. P. LUNA, Formes cliniques du cancer rénal (th. de Paris, 1884).
MARIE, Recherches sur la question du cancer (th. Paris, 1895).
MIGNOT, Considérations générales sur l'hématurie (th. Paris, 1826).
MINGES, Des affections malignes primitives du rein (Journ. of the Amer. med. Assoc., 1885).
NEUMANN, Ueber das primäre Nierensarkom (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Leipzig, 1881).
DU PASQUIER, Tuberculose rénale, Paris 1894.
PAWLIK, Diagnostic et traitement des tumeurs de la région rénale (Arch. f. klin. Chir., LIII.)
RAYER, Traité des maladie des reins, Paris, 1841.
ROBERTS, On urinary and renal diseases.
ROI, Contribution à l'étude de l'hématurie dans les néphrites (th. de Bordeaux, 1893).
ROLLIN, Contribution à l'étude de l'hématurie dans les néoplasmes de la vessie (th., Paris, 1885).
ROUX, Essai sur l'hématurie (th., Montpellier, 1821).
SAUNDBY, The diagnostic significance of hœmaturia (Brit. med. journ. London, 1887).
SCHNELLER, Tuberculose rénale (th., Paris, 1891).
SOUQUES, Notes sur un cas d'adénome du rein (Bull. soc. anat. 1889).

Tuffier, Congestion dans les maladies des voies urinaires (th. de Paris, 1885).

— In Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1888, pages 65 et suiv.

Trousseau, Cliniques médicales, t. I.

Villeneuve, Cancer du rein (Marseille méd., 1892),

Wolcott, Encéphaloïde du rein droit pris pour un kyste du foie (Med. and Surg. Rep. Philad., 1861).

Lyon. — Imprimerie A. REY 4, Rue Gentil. — 19487